

Services publics municipalisés et ouverture des marchés du gaz et de l'électricité. Risques et perspectives dans le contexte suisse

Jean-Marc Revaz

PRÉAMBULE

La Suisse, pays très décentralisé au niveau politique l'est aussi au niveau de la distribution d'énergie. Dès la fin du 19^e siècle et surtout dans les premières décennies du XX^e siècle, les municipalités se sont fortement impliquées dans la production et la distribution d'énergie électrique. Ainsi, on a vu naître puis grandir des sociétés municipales appelées services industriels chargées de la production et de la distribution de l'électricité et du gaz, de la gestion de l'eau potable, puis, au gré des développements urbains, de l'évolution technologique et de la sensibilité politique locale, de l'assainissement des eaux, des transports publics, du chauffage urbain et des télécommunications. C'est ainsi qu'à la fin du siècle passé, la Suisse comptait plus de 1200 entreprises d'électricité, la plupart en mains publiques. Depuis, des fusions et des regroupements ont quelque peu réduit ce nombre mais il reste encore très important (environ 900) pour un pays de 7,5 millions d'habitants. Certaines de ces entreprises alimentent des petites communes de moins de cent habitants, d'autres, comme par exemple les Services Industriels de Genève, de Bâle ou de Zürich peuvent gérer des budgets parfois supérieurs à ceux de la collectivité qui en est propriétaire. Avec le temps et l'augmentation de la demande, ces entreprises se sont regroupées pour créer elles-mêmes des sociétés de production (c'est le cas de la plupart des grands barrages alpins et du nucléaire) et de transport. Ainsi, à côté des quelque 900 distributeurs, se sont constituées 10 entreprises suprarégionales

assurant le transport de l'énergie et l'interconnexion des réseaux.

Actuellement le parlement réglemente l'ouverture du marché en essayant de tenir compte du fait que le peuple, par référendum, a déjà refusé une première loi sur ce sujet. Cette réglementation prévoit, en priorité, la séparation des activités de production, de transport et de distribution. La première étape de ce processus a été la création par les 10 sociétés susmentionnées de Swisgrid, société nationale assurant le transport et l'interconnexion des réseaux aux niveaux de tension 400 et 200 kV.

SITUATION GÉNÉRALE

Comme ce fut le cas en Europe, dans le monde jusqu'alors assez clos des distributeurs suisses d'électricité et de gaz, l'ouverture des marchés de l'énergie et sa conséquence directe, la fin des monopoles, provoquent désarroi et interrogations même si, et on le verra plus loin, certains d'entre eux ont déjà réagi. En effet, des sociétés qui ont rempli leur mission à satisfaction, obéissant la plupart du temps à des directives politiques (autarcie, sécurité d'approvisionnement, égalité de traitement, etc.) ne comprennent pas que, subitement, les mêmes autorités qui leur ont fixé contraintes et barrières souhaitent leur enlever leurs prérogatives et transmettre une part de leur marché à de vagues concurrents mal identifiés.

Pourquoi donc une telle situation est-elle arrivée? On peut affirmer qu'en Europe et en Amérique du Nord tout au moins, le marché de l'énergie est devenu un marché mature avec peu ou pas de croissance, ceci comparé aux objectifs de rentabilité de sociétés « capitalistes ». En effet, dans ces régions du monde, l'augmentation globale de la consommation d'énergie (hors trafic aérien) n'a été que d'environ 1% à 1,5% l'an en moyenne ces 10 dernières années. Dans ces conditions, les règles qui obligent les entreprises à augmenter fortement leur profit chaque année ne peuvent que les inciter à s'emparer du marché du voisin. Ceci est d'ailleurs vrai sans libéralisation et ouverture des marchés, comme l'atteste la manière dont les gaziers s'emparent des clients traditionnels des marchands de mazout ou dont certaines grandes compagnies pétrolières se sont lancées dans le nucléaire.

Ce qui est nouveau dans le cas qui nous occupe, c'est l'intérêt que l'on porte au consommateur final sans substitution d'agent énergétique. Il faut dire que celui-ci, du fait de la structure même des réseaux de distribution d'électricité et de gaz, ne peut être qu'un client captif de son fournisseur historique. En effet, il est difficile d'imaginer le raccordement d'un immeuble par de multiples câbles électriques ou conduites de gaz permettant ainsi à chaque opérateur potentiel de livrer son produit par ses propres installations. Les investissements nécessaires ne pourraient jamais être couverts et, par conséquent, le rendement du capital ne serait plus du tout garanti. Il est donc nécessaire d'envisager d'autres approches telles que l'accès des tiers au réseau et, donc, de mettre en place des règles du jeu et des outils de contrôle de leur application, d'où les lois en préparation au parlement fédéral.

Un certain nombre de problèmes doivent être résolus:

- qui détermine le coût d'utilisation des réseaux par un tiers, étant donné qu'un monopole de fait existe à ce niveau?
- comment garantir ce que l'on désigne par « service public »?
- peut-on traiter de manière différente les sociétés en situation de monopole dans les secteurs du gaz et du chauffage urbain, mais en situation de concurrence sur le marché et les sociétés de distribution d'électricité?
- va-t-on interdire au monopoleur de faire usage de son pouvoir de négociation (contre affaire) tenant à sa présence sur le marché en qualité de client pour des services et fournitures, et ceci pour un poids non négligeable? (Pourquoi un fournisseur d'électricité continuerait-il à acheter ses

câbles chez un fabricant s'approvisionnant chez un concurrent et pourquoi garderait-il ses comptes dans une banque qui ne se fournirait plus chez lui?)

– va-t-on dédommager, par qui et de quelle manière, les sociétés ayant investi des montants importants dans une situation de monopole, montants que ne seront plus rentabilisables en situation de concurrence (investissements échoués)?

La Commission européenne a tenté de répondre à quelques-unes de ces questions en pensant à un régulateur politique indépendant pour régler les problèmes de distorsion de concurrence et d'accès aux réseaux et en introduisant la notion de service public dans sa réglementation. Ladite commission n'a pas défini ce qu'est ce fameux service public et a laissé à chaque pays membre l'opportunité de l'interpréter selon sa vision politique, ce qui ne manque pas de créer d'évidentes divergences en fonction de la sensibilité sociale de chaque État. Dans la pratique, personne n'est arrivé à une définition acceptable par tous et peut-être n'est-ce tout simplement que ce que prétendent certains électriciens anglais: « l'obligation de raccorder et d'alimenter tout client qui accepte de payer le tarif que nous leur proposons »? Quant au régulateur politique indépendant, comme le dit le professeur de l'Université de Bologne Carlo Scarpa, il sera probablement « aussi efficace et neutre qu'un dictateur bienveillant ». En Suisse également, malgré de nombreuses discussions, aucun consensus n'a été trouvé, au niveau législatif, sur la définition d'un service public minimum.

Ces quelques considérations posées, quelles peuvent bien être les perspectives heureuses ou les conséquences néfastes pour les services municipalisés de l'ouverture des marchés dans le domaine de la distribution du gaz et de l'électricité?

CONSÉQUENCES POUR LA COLLECTIVITÉ PROPRIÉTAIRE DE L'ENTREPRISE DE DISTRIBUTION

Une analyse rapide de la situation permet de déterminer deux conséquences pour les collectivités locales exploitant leurs propres services de distribution d'énergie:

Disparition de la parafiscalité

Bien souvent, les collectivités locales profitent du fait qu'elles possèdent leurs propres réseaux de distribution pour instaurer une certaine parafiscalité, qui peut être un prélèvement direct affecté au ménage communal, un certain nombre de prestations

gratuites (éclairage public, énergie gratuite pour les immeubles communaux, etc.) ou des prestations en nature et en heures de personnel pour des manifestations diverses (culturelles, sportives ou autres).

D'autre part, un certain nombre de flux financiers croisés sont presque obligatoires dans une entreprise multitâche. Sans parler du soutien financier que peut apporter un service électrique à un service de transport public, par exemple, il est courant de voir le service du gaz facturer un prix préférentiel au service de chauffage urbain, le service électrique payer un tarif supérieur au marché à une unité de cogénération ou de turbinage d'eau potable, le service de télévision bénéficier gratuitement des tubes posés quelques années auparavant par le service électrique et les services électriques, du gaz ou de l'eau utiliser le réseau de télévision pour du télé-relevé ou de la télégestion.

Mise en péril d'une politique de développement intégré

C'est une des craintes les plus importantes des municipalités qui ont, grâce à leur maîtrise de tout ou partie des réseaux de distribution d'énergie, mis en place une politique de développement urbain coordonné intégrant la diversification des approvisionnements, la valorisation des ressources locales et la minimisation des atteintes environnementales. On peut citer ici, entre autres, les exemples de la Ville de Bâle qui a investi massivement dans la géothermie ou de la Ville de Lausanne avec une importante unité de cogénération et un réseau de chauffage urbain basé sur l'incinération des ordures ménagères. Ces villes, et elles ne sont pas les seules, ont mis en place une vraie politique de développement durable et ont procédé à ces investissements dans ce but bien précis, sachant qu'elles pourraient les rentabiliser grâce à leur monopole de distribution. La perte de certains marchés captifs et l'apparition d'une concurrence forte, voire sauvage, dans certains domaines jusqu'alors protégés risquent de mettre en péril la poursuite de telles politiques axées justement sur le développement de réseaux permettant la mise en valeur de ressources locales (bois, déchets, vent, soleil, géothermie, etc.) et la limitation des émissions polluantes.

À partir de ces constatations il est possible de se poser un certain nombre de questions :

- pourquoi considère-t-on comme anormal le fait de percevoir une certaine parafiscalité sur une entreprise appartenant à la collectivité et comme normal le fait de retirer un

bénéfice substantiel de cette même entreprise lorsqu'elle est privée?

– pourquoi est-il anormal que le service électrique finance tout ou partie des déficits des transports publics alors qu'il semble tout à fait normal que la collectivité supporte les frais provoqués par les restrictions de circulation de ces mêmes transports publics et par les dégradations à la voirie provoqués par les travaux réalisés par une entreprise privée?

La réponse à ces questions permet d'entrevoir quelques possibilités de réaction des autorités municipales :

- la privatisation des services municipaux pourrait permettre l'encaissement de sommes importantes pouvant être affectées au soutien d'actions de développement durable déjà existantes ou nouvelles ;
- un règlement d'utilisation du domaine public devrait permettre d'obliger les sociétés agissant sur le territoire communal à respecter certaines règles définies dans un plan d'aménagement urbain intégrant énergie et protection de l'environnement ;
- des taxes d'utilisations du domaine public, contenues dans le règlement susmentionné, pourraient compenser les prestations gratuites effectuées actuellement par les services municipaux.

Il apparaît donc important que le législateur n'oublie pas que c'est dans les Communes et les Villes que les décisions les plus importantes en matière de développement durable doivent se prendre. En effet, la ville, concentration sur un territoire restreint des préoccupations économiques, sociales et culturelles des populations qui s'y regroupent, doit être gérée de manière globale et intégrée si l'on veut assurer aux générations à venir des conditions de vie correctes tout en satisfaisant les besoins des générations actuelles. Depuis longtemps, d'ailleurs, on l'a vu plus haut dans certains exemples, les autorités municipales ont imposé des obligations à leurs entreprises de distribution, obligations basées sur une politique de développement durable urbain voulue et définie par ces mêmes autorités. Le fait d'être propriétaire de l'entreprise et de jouir d'une situation de monopole a permis à ces municipalités de financer des investissements importants grâce à des tarifs supérieurs au marché mais acceptés de manière démocratique puisque, dans le cas d'une entreprise municipale, c'est le législatif communal qui fixe les tarifs de distribution. Ceci démontre bien qu'il est primordial que le service public soit défini au niveau de la commune ou de la ville !

DÉFINITION, FINANCEMENT ET GARANTIE DU SERVICE PUBLIC

Il est nécessaire de distinguer, dans la définition du service public ce qui est le service de base s'adressant au citoyen en tant qu'individu, lui garantissant l'accessibilité aux différents réseaux, la qualité et la continuité du service à un prix abordable, que l'on nommera service universel, et le service s'adressant à la collectivité dans son ensemble, destiné à promouvoir la cohésion sociale et la politique publique et que l'on désignera sous le vocable de service d'intérêt général.

Le fait que, dans la plupart des cantons suisses, la distribution d'énergie soit une régie (monopole public en droit suisse) municipale implique que le service universel soit défini dans un règlement communal adapté à la situation locale et reprenant les obligations contenues dans les lois fédérales en préparation. Il est évident que les règles imposées pour le respect d'une certaine qualité et continuité du service ne peuvent pas être identiques dans une ville du centre de l'Afrique et dans une municipalité. Ce service doit être garanti par un contrat de concession accordé à une ou plusieurs entreprises agissant sur le territoire municipal fixant les obligations du concessionnaire et les pénalités en cas de non-respect de celles-ci. Son financement est à assumer par l'entreprise concessionnaire qui couvrira ses frais par l'encaissement de taxes de raccordement et d'utilisation du réseau.

Le service d'intérêt général est défini par la collectivité locale pour garantir un certain nombre de prestations collectives qui lui paraissent importantes pour garantir la cohésion sociale ou d'autres objectifs de politique publique sur son territoire. Ces prestations peuvent fortement varier en fonction de l'habitude, de l'histoire ou de sensibilités politiques. Elles peuvent consister, comme on l'a vu plus haut, en des prestations publiques gratuites telles que la fourniture d'éclairage public, l'assistance à des manifestations culturelles ou sportives, la fourniture d'énergie gratuite ou à tarif préférentiel, etc. Ces prestations doivent obligatoirement être financées par la collectivité elle-même qui pourra compenser ces dépenses par le prélèvement de taxes de régie, de taxes d'utilisation du domaine public, de revenus sur le capital investi dans la société de service, voire par la vente des réseaux.

Il est fondamental qu'avant toute dérégulation et privatisation, la collectivité ait défini ses propres règles de service public, identifié leurs coûts et réglé leur financement. On doit

malheureusement constater que ceci n'a pas été fait, ou alors très partiellement, dans le cas de la poste et des télécommunications, ce qui provoque de nombreux problèmes.

CONSÉQUENCES POUR L'ENTREPRISE

Il n'est pas nécessaire d'être devin pour imaginer que l'une des conséquences inéluctables de l'ouverture des marchés est une perte d'une partie de la clientèle des entreprises en situation de monopole et, partant, une diminution des ventes dans leur zone historique de distribution. Sans une modification fondamentale de leur manière de fonctionner, celles-ci vont au-devant de graves difficultés financières. Il est donc impératif de leur permettre de se battre à armes égales avec leurs concurrents et, pour ce faire, de leur accorder une large autonomie de décision qui peut aller jusqu'à la transformation en société anonyme sans contrôle politique, ce qui ne signifie pas que la collectivité publique, actuelle propriétaire, ne doit pas en rester actionnaire.

D'autre part, il faut que ces sociétés modifient leur façon de vendre leurs services en passant d'une politique de *tarifs* basée sur l'égalité de traitement et contrôlée politiquement (ce qui est normal au regard de la situation protégée de l'entreprise) à une politique de *prix* dictée par les lois du marché et qui pourrait entraîner des ventes ponctuelles à des coûts inférieurs au prix de revient.

Pour compenser les pertes ainsi programmées, quelles sont les possibilités d'agir de ces sociétés nouvelles?

ACTIONS TENDANT À MAINTENIR LES RECETTES ACTUELLES, VOIRE À LES AUGMENTER

Le maintien des recettes actuelles passe par la fidélisation du client. Pour cela, il est important de lui fournir plus que des kWh en lui offrant des prix proches de ceux du marché, une qualité de service irréprochable et un appui technique dans le domaine concerné. Les relations actuelles du fournisseur avec son client devraient être un avantage pour autant que la confiance ait été totale jusqu'à ce jour.

Dans ce domaine, nombre d'idées ont d'ailleurs surgi. Certaines entreprises commencent à vendre du confort au lieu de kWh dans le domaine du chauffage et vont même jusqu'à investir pour leurs clients, comme cela est le cas pour le produit Heat Box de Swisspower, par exemple. Dans ce cas, le distri-

buteur installe à ses frais le système de chauffage du bâtiment en fonction de sa politique de distribution (mazout, gaz, pompe à chaleur ou chauffage urbain) et fixe un tarif au kWh intégrant l'amortissement de l'installation sur une période de 15 ans. Le client devient propriétaire de son installation à la fin de cette période mais est fidélisé pendant toute sa durée. À noter qu'en un peu plus de quatre ans, plus de 450 installations Heat Box ont été mises en service.

Notons encore que Swisspower et d'autres sociétés — c'est le cas, par exemple des Services Industriels de Genève (SIG) avec leurs produits Vitale ou de Rätia Énergie avec les produits Pure St Moritz ou Swisshydro — ont mis en place une politique produits tendant à offrir à leurs clients différentes qualités d'énergie électrique : électricité verte (solaire ou éolienne), sans atteinte environnementale (hydraulique « nature made ») ou avec peu d'atteintes environnementales (hydraulique classique) à des prix différents. La part du produit Vitale vert (93,3% d'hydraulique certifiée *Nature Made Star* et 6,7% de solaire et biomasse) a dépassé les 3% des ventes totales des SIG en 2006 malgré un prix d'énergie supérieur de près de 50% par rapport à l'offre la meilleur marché. Pour sa part, Rätia Énergie, qui regroupe la société cantonale grisonne de production et transport et plusieurs services municipaux de distribution, a créé la marque Swisshydro en collaboration avec la société cantonale tessinoise AET (67% Rätia Énergie et 33% AET) dans le but d'attaquer le marché allemand par la vente de certificats verts : la production Swisshydro certifiée TÜV a atteint, en 2006, 1112 GWh. Quant au produit Pure St Moritz (certifié *Nature Made Star*), il a intéressé le groupe Coop qui en a acheté, après appel d'offres national, environ 30 GWh représentant 10% de sa consommation totale d'électricité.

DÉVELOPPEMENT D'ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

Les entreprises municipales, ou cantonales, dans le cas de Genève ou de Bâle, les *Services Industriels* selon l'appellation la plus courante (Industrielle Werke en Suisse alémanique), à l'image des Stadt Werke allemandes ou des régies françaises, ont une longue tradition de diversification d'activités. Depuis toujours, et dans la plupart des cas, en plus de la distribution d'électricité, elles gèrent le réseau d'eau potable. Souvent, on leur a confié la responsabilité de la distribution du gaz et du chauffage urbain. Plusieurs d'entre elles se sont également vues confier la gestion des réseaux d'assainissement, voire des transports publics. Dans les années 1960, devant le désintérêt de

l'entreprise des PTT pour la distribution de la télévision par câble, certaines se sont lancées avec succès dans ce marché ce qui leur a permis d'étendre leur offre de services en bénéficiant de synergies intéressantes (fouilles et tubes en commun, télégestion par le câble TV, etc.); elles ont depuis élargi leur offre à *Internet* et à la téléphonie. Ceci démontre bien qu'elles ont la possibilité de compenser les pertes de recettes prévisibles liées à la fin de leur situation de monopole par le développement de nouvelles activités en valorisant au mieux leur expérience de multidistributeur et les compétences de leur personnel.

L'entreprise peut offrir des services comme bureau technique lors de nouvelles installations ou de transformations, ou comme gestionnaire de ces mêmes installations. Il vaut mieux, en effet, offrir des services permettant au client de diminuer ses factures grâce à une exploitation efficace que de le laisser partir à la concurrence, sans compter que les améliorations apportées à l'utilisation des réseaux par une gestion coordonnée bénéficient également à l'entreprise distributrice qui peut ainsi différer, voire renoncer à certains investissements, du fait de la diminution de la puissance appelée sur certains tronçons de son réseau de distribution. Certaines entreprises se sont également lancées dans la sécurité en créant leur propre société de contrôle d'installations électriques : c'est les cas, par exemple, de Romande Énergie. D'autres, grâce aux compétences acquises dans leur propre gestion, commencent à offrir du monitoring et de la télégestion à leurs clients permettant à ces derniers de mieux gérer leur consommation et renforçant, par la même occasion, les liens de confiance existants. Enfin, beaucoup d'entre elles ont développé des activités dans le domaine de l'éclairage public.

En outre, la perte éventuelle d'une fourniture pour des motifs de coût d'énergie n'est pas obligatoirement une catastrophe. En effet, si le client a confiance en son distributeur historique avec lequel il restera de toute façon lié pour l'accès au réseau, il est possible pour ce dernier de compenser une partie de ses recettes perdues par la vente de services annexes tels que gestion de factures, voire de contrats, sachant que ledit client, dans la plupart des cas, n'a pas l'expérience nécessaire dans ces domaines. La télégestion et le monitoring cités plus haut sont des atouts importants dans ce genre d'approche.

La gestion et l'exploitation de réseaux appartenant à d'autres entreprises offrent également des perspectives intéressantes. C'est le cas par exemple de Sinergy Infrastructure SA à

Martigny, qui a repris l'exploitation des Services Industriels de la Commune de Charrat et de la Société d'électricité de Martigny-Bourg. Cette situation est encore exceptionnelle mais devrait se développer à l'avenir, la pression exercée sur les coûts d'utilisation des réseaux (voir ce qui se passe dans le cas des réseaux de télécommunications) obligeant les distributeurs à optimiser leur gestion. On en voit d'ailleurs quelques présages dans la fusion entre les Services Industriels du Locle et de La Chaux-de-Fonds et entre ceux de Schaffhouse et de Neuhausen, ou dans le rapprochement, sous le nom de Swiss Mountain Power, des petits distributeurs grisons (Samedan, Sils, Vals et Obervals) autour des Services Industriels des Villes de Davos et de Coire.

EXTENSION DES ACTIVITÉS

Certaines entreprises municipales suédoises, après avoir été transformées en sociétés anonymes, se sont lancées, en se regroupant pour augmenter leur poids tant en terme de quantité d'énergies que de valeur économique, dans des actions de reprise de sociétés de production et de transport. Disposant ainsi d'accès à des moyens de production plus économiques, elles ont pu ouvrir de nouveaux marchés, hors de leur zone de distribution traditionnelle, allant jusqu'à alimenter des clients industriels en Finlande. Cet exemple conforte l'idée de plus en plus répandue qu'une des réponses à l'augmentation de la concurrence est le regroupement des forces. Ce regroupement peut se faire de manière verticale incluant production, transport et distribution, comme l'illustre le cas d'Axpö. Cette société réunit des entreprises plutôt orientées production telle qu'Électricité de Laufenbourg (EGL), des entreprises plutôt orientées transport et interconnexion telle que NOK (Forces motrices du nord-est de la Suisse) ou CKW (Forces motrices de Suisse centrale) et des Services Industriels municipaux. On peut également citer ici l'exemple vu plus haut, même si l'échelle n'est pas la même, de Rätia Énergie. Une variante consiste à se regrouper de manière horizontale à l'exemple de Swisspower. Cette société anonyme regroupe 22 entreprises locales de distribution dont les Services Industriels des plus grandes villes (Zürich, Berne, Bâle, Genève, etc.) et a comme objectif prioritaire la fourniture d'énergie aux clients multisites tels que les grands magasins, les banques, les grandes régies fédérales (Poste, CFF, Swisscom), les compagnies d'assurance, etc., en leur offrant un tarif uniforme sur l'ensemble du territoire. Elle développe des produits particuliers et communs à l'ensemble

des partenaires comme Heat Box évoqué ci-dessus, Billing (service de gestion des factures), Energyfit (conseil en énergie) et un service de monitoring, ainsi qu'une offre en énergie labellisée sous le vocable Premium. Elle a également pour ambition d'offrir une plateforme d'achat à ses membres afin de tenter d'obtenir, sur le marché, des prix plus compétitifs.

CONCLUSION

L'ouverture des marchés peut être une catastrophe pour les services municipalisés et les communes qui en sont propriétaires si les uns et les autres attendent de se voir imposer des solutions par des instances nationales ou internationales. Il est impératif de modifier le statut de ces sociétés en les libérant au maximum de contraintes politiques pouvant freiner leur développement. Rapidité de décision, liberté de fixation des prix, possibilité d'alliances stratégiques et indépendance financière, alliées à une bonne définition du service public doivent permettre à ces entreprises de continuer à contribuer au développement économique de leur région et de poursuivre, à satisfaction, leur mission d'approvisionnement sûr et économique en énergie de leur zone de distribution historique.

Jean-Marc Revaz, ingénieur HES, est administrateur-délégué du Centre de Recherches Énergétiques et Municipales (CREM), un centre de recherche actif dans le développement durable urbain, issu d'un partenariat entre la Ville de Martigny et l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). Il est également l'ancien directeur général du groupe Sinergy, anciennement Services Industriels de Martigny (régie municipale de distribution d'eau, d'électricité, de gaz, de chauffage urbain et de services de télécommunication par câble). Cette double fonction de formateur et de praticien, cumulée à plus de 35 ans d'expérience professionnelle, fait de Jean-Marc Revaz un expert reconnu au niveau suisse et international dans le domaine de la gestion énergétique.